

REMONT BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W GRABOWCU gm. CHMIELNIK NR EWID. DZIAŁKI 363**WEWNĘTRZNE INSTALACJE WOD.-KAN., C.W.U. , C.O. Z KOTŁOWNIĄ WĘGLOWĄ ORAZ INSTALACJI WENTYLACJI**

45332200-5 Hydraulika
 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
 45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
 45331110-0 Instalowanie kotłów
 45331210-1 Instalowanie wentylacji

Identyfikator kosztorysu: GRABOWIEC

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2010-05-28 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
1	KNR 4-01 WACETOB 338-1 Wykucie w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej bruzd poziomych o głęb.i szer. 1/4x1/2 cegły 20,4+6+3	m	29,40
2	KNR 2-15 104-1 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 15 mm 0,5+3+1,8+1,5+1,5+1,5+2+0,8+2,5+2+0,3+0,3+0,3+0,6+0,3+0,3+0,3+0,3+0,3+0,3+3	m	23,40
3	KNR 2-15 104-3 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 25 mm 4+1+1	m	6,00
4	KNR 2-15 104-5 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 40 mm 2,5+2+0,5	m	5,00
5	KNR 2-15 110-4 Próba szczelności instalacji wodociągowych - rurociągi o średnicy do 65 mm w budynkach niemieszkalnych 20,4+6+5	m	31,40
6	KNR 2-18 803-1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o średnicy nominalnej do 150	m	31,40
7	KNR 2-15 WACETOB 128-2 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 31,4	m	31,40
8	KNR 2-15 112-1 Zawory przelotowe kulowe sieci wodociągowych, o średnicy nominalnej 15 mm 2	szt	2,00
9	KNR 2-15 114-1 Zawory czerpalne ze złączką do węża o średnicy nominalnej 15 mm 1+1	szt	2,00
10	KNR 2-15 112-2 Zawory antyskażeniowe typu HA216 , o średnicy nominalnej 20 mm 2	szt	2,00
11	KNR 2-15 121-1 Elektryczny, zbornikowy, ciśnieniowy podgrzewacz wody o poj. 30 l; N=1,8 kW; zas. 230V	kpl	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
12	KNR 2-15 121-1 Elektryczny, bezciśnieniowy podgrzewacz wody nadumywalkowy o poj. 5 l typu OW-5.2+, N=2,4 kW; zas. 230 V w kompl. z baterią	kpl	7,00
13	KNR 2-15 121-1 Elektryczny, zbornikowy, ciśnieniowy podgrzewacz wody o poj. 10 l; N=1,8 kW; zas. 230V	kpl	1,00
14	KNR 2-15 115-1 Baterie zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
	1		1,00
15	KNR 2-15 114-1 Zawory kątowe do baterii stojących o średnicy nominalnej 15 mm	szt	2,00
	2		2,00
16	KNR 2-15 114-1 Zawory kątowe do płuczek ustępowych o średnicy nominalnej 15 mm	szt	3,00
	1+1+1		3,00
17	KNR 2-15 120-1 Szafka hydrantowa naścienna	szt	2,00
	2		2,00
18	KNR 2-15 WACETOB 138-1 Zawory hydrantowe na ścianie o średnicy nominalnej 25 mm	szt	2,00
	2		2,00
19	KNR 2-15 115-1 Baterie umywalkowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
20	KNR 2-15 115-1 Baterie zmywakowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
21	KNR 2-15 107-1 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, mieszaczy, o średnicy nominalnej 15 mm	szt	19,00
	1+1+1+1+1+1+1+1+1+2+1+3+2+2		19,00
22	KNR 2-15 107-3 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, o średnicy nominalnej 25 mm	szt	2,00
	2		2,00
23	KNR 0-34 IGM 101-3 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 21 mm	m	20,40
	20,4		20,40
24	KNR 0-34 IGM 101-4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 35 mm	m	6,00
	6		6,00
25	KNR 0-34 IGM 101-4 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E), średnica zewnętrzna rurociągu 48 mm	m	5,00
	5		5,00
2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
26	KNR 4-02 235-6 Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki	kpl	5,00
	5		5,00
27	KNR 4-02 235-8 Demontaż urządzeń sanitarnych - ustępu z miską fajansową	kpl	4,00
	1+3		4,00
28	KNR 4-02 235-4 Demontaż urządzeń sanitarnych - zmywaka kuchennego	kpl	2,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
29	KNR 4-01 WACETOB 338-1 Wykucie w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej bruzd poziomych o głęb.i szer. 1/4x1/2 cegły 22+7,5	m	29,50 29,50
30	KNR 4-04 301-3 Rozebranie podłoża z betonu żwirowego gr.do 15 cm 1,5*0,6*0,15+3,14*1,2*1,2*0,25*0,15	m3	0,30 0,30
31	KNR 4-01 104-2 Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów, głęb.wykopu do 1.5 m w gruncie kat. III 3,14*1,2*1,2*0,25*1,0+1,5*0,6*0,5	m3	1,58 1,58
32	KNR 2-18 501-1 Podłoża z materiałów sypkich o grugości 10 cm 1,5*0,6+3,14*1,2*1,2*0,25	m2	2,03 2,03
33	KNR 4-01 105-2 Zasypywanie wykopów z przerzutami ziemi na odl.do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat.III 1,5-2,03*0,1-3,14*1,2*1,2*0,25*1	m3	0,17 0,17
34	KNR 4-01 108-11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km 0,3+1,58-0,17	m3	1,71 1,71
35	KNR 2-15 WACETOB 224-1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie o średnicy 800 mm i głębokości do 1.0 m	kpl	1,00
36	KNR 2-15 201-3 Rurociągi żeliwne kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 100 mm	m	0,50
37	KNR 2-15 206-4 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek żeliwnych o średnicy nominalnej 100 mm 1	podejście	1,00 1,00
38	KNR 2-15 WACETOB 203-3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 100 mm, połączenia wciskowe 1,5	m	1,50 1,50
39	KNR 2-15 WACETOB 203-1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach wewnątrz budynków, o średnicy 50 mm, połączenia wciskowe 0,5+1,5	m	2,00 2,00
40	KNR 2-15 WACETOB 208-1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 50 mm, połączenia wciskowe 3+2+2,5	m	7,50 7,50
41	KNR 2-15 WACETOB 208-3 Rurociągi z PVC kanalizacyjne na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 110 mm, połączenia wciskowe 9	m	9,00 9,00
42	KNR 2-18 WACETOB 109-1 Montaż z rur polietylenowych PE, o średnicy zewnętrznej 40 mm 2+2,5+0,5+3+4,5+3,5+2+0,5+0,5+3	m	22,00 22,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
43	KNR 2-15 208-3 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm 1+6+2 9,00	podejście	9,00
44	KNR 2-15 208-5 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm 1+4 5,00	podejście	5,00
45	KNR 2-15 WACETOB 222-2 Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym 1 1,00	szt	1,00
46	KNR 2-15 WACETOB 222-1 Zawór napowietrzający z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniu wciskowym 1 1,00	szt	1,00
47	KNR 2-15 WACETOB 213-5 Rura wywiewna z PVC średnicy 110/160 mm o połączeniu wciskowym 1 1,00	szt	1,00
48	KNR 2-15 WACETOB 218-1 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm 1 1,00	szt	1,00
49	KNR 2-15 212-2 Wpusty żeliwne o średnicy 100 mm	szt	4,00
50	KNR 2-15 221-2 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1+1+1+1+2 6,00	szt	6,00
51	KNR 2-15 220-5 Zlewozmywaki stalowe na szafce podwójne	szt	1,00
52	KNR 2-15 220-4 Zlewozmywaki żeliwne lub stalowe na ścianie 1 1,00	szt	1,00
53	KNR 2-15 WACETOB 218-3 Syfon z tworzywa sztucznego podwójny o średnicy 50 mm 1 1,00	szt	1,00
54	KNR 2-15 224-3 Ustępy pojedynczedla niepełnosprawnych	kpl	1,00
55	KNR 2-15 224-3 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Kompakt" 4 4,00	kpl	4,00
56	Kalkulacja inwidualna 200-10 Agregat podnoszący Sololift N=0,4 kW zas. 230V 3 3,00	kpl	3,00

3 INSTALACJA C.O.**3.1 Roboty montażowe**

57	KNNR 4 404-1 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych wielowarstwowych układanych w podłoz w osłonie z rur Peschla, o średnicy zewnętrznej 16 mm 4,5+6+14+16+21+16+5+3+15+4+3+11+5+3+8+2,5+3+4+8+4+1+9+4+1+9+3+4+3+4+7+4+4+2+18+5+3+2+28+28+18+3,+2+13+3+12+12 358,00	m	358,00
----	---	---	--------

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
58	KNNR 4 404-2 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 25 mm 3,5*2	m	7,00
			7,00
59	KNNR 4 404-3 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 32 mm 2+1+1,5+1,5+7+1,7+9+12+8+9	m	52,70
			52,70
60	KNNR 4 406-3 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania zasadnicza (pulsacyjna)	próba	1,00
61	KNNR 4 406-5 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 3568+7+52,7	m	3 627,70
			3 627,70
62	KNNR 4 410-3 Szafka do rozdzielaczy typu SWP-3, SWN-3 o 10 obwodach	szt	1,00
63	KNNR 4 410-3 Szafka do rozdzielaczy typu SWP-3, SWN-3 o 8 obwodach 1	szt	1,00
			1,00
64	KNNR 4 410-2 Szafka do rozdzielaczy typu SWP-2, SWN-2 o 6 obwodach 1	szt	1,00
			1,00
65	KNNR 4 410-1 Szafka do rozdzielaczy typu SWP-1, SWN-1 o 3 obwodach	szt	1,00
66	KNNR 4 418-3 Grzejniki stalowe płytowe jednopłytowe CV11-600/500 1+1	szt	2,00
			2,00
67	KNNR 4 418-1 Grzejniki stalowe płytowe jednopłytowe CV11-300/500 1+1	szt	2,00
			2,00
68	KNNR 4 418-5 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-450/500 1	szt	1,00
			1,00
69	KNNR 4 418-1 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-500/500 1+1	szt	2,00
			2,00
70	KNNR 4 418-3 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-500/600 1	szt	1,00
			1,00
71	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-600/700 1+1+1+1	szt	4,00
			4,00
72	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-600/800 1+1	szt	2,00
			2,00
73	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-600/1000 1+1+1+1	szt	4,00
			4,00
74	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-600/1100 1+1+1+1	szt	4,00
			4,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
75	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytkowe CV22-600/1200 1	szt 1,00	1,00
76	KNNR 4 429-1 Rura przyłączna z tworzywa sztucznego o średnicy zewnętrznej 20 mm	kpl	46,00
77	KNNR 4 412-1 Zawór grzejnikowy termostatyczne o średnicy nominalnej 15 mm 23	szt 23,00	23,00
78	KNNR 4 412-1 Zawór grzejnikowy powrotne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	23,00
79	KNNR 4 436-1 Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji	urządzeń	23,00

4 KOTŁOWNIA WĘGLOWA**4.1 Instalacja technologiczna kotłowni**

80	KNNR 4 405-9 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 54 mm	m	6,00
81	KNNR 4 405-6 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 28 mm	m	7,00
82	KNNR 4 405-5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 22 mm	m	2,00
83	KNNR 4 405-4 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, o średnicy zewnętrznej 18 mm	m	6,00
84	KNNR 4 528-1 Próba szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m ² 1	węzeł 1,00	1,00
85	KNNR 4 503-1 Kocioł wodny węglowy stalowy z nadmuchem typu UKS-G 33 o mocy 33kW, z mikroprocesorowym regulatorem ALFA i wentylatorem N=85W, zas. 1x230V	kocioł	1,00
86	KNNR 7-07 101-1 Q=0,02t Pompa obiegowa c.o. typu 25 POr 60C o charakterystyce V=1,2 m ³ /h; Hm=1,0-4,8m sł.w; Ns=65W; 1x230 V	kpl	1,00
87	KNNR 4 510-1 Naczynie wzbiorcze typu A o przekroju kołowym Vu=11,0dm ³ , Vc=15dm ³ , Dw=265mm, H=278mm	szt	1,00
88	KNNR 4 519-4 Filtr siatkowy z koszem SYR typu 150 D=32 mm	szt	1,00
89	KNNR 4 519-4 Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi do wody gorącej o średnicy nominalnej 32 mm	szt	6,00
90	KNNR 4 519-4 Zawory zwrotne, grzybkowe, z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 32 mm	szt	1,00
91	KNNR 4 519-2 Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi o średnicy nominalnej 20 mm	szt	2,00
92	KNNR 4 519-1 Zawory kulowe z kielichami gwintowanymi do wody gorącej o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
93	KNNR 4 519-4 Zawór różnicowy w obejściu pompy o średnicy 32mm	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
94	KNNR 4 519-2 Zawór do napełniania instalacji SYR typu 2128 Dn=20 mm	szt	1,00
95	KNNR 4 412-6 Zawór odpowietrzający automatyczny ze stopką zaworową o średnicy 15 mm	szt	10,00
96	KNNR 4 531-4 Manotermometr o zakresach: zakres manometru 4,0 bar, zakres termomtru 0-130st. C	szt	4,00
97	KNR 7-08 301-1 Zawór regulacyjny mieszający 4-drogowy HRE-4o .Dn= 25mm z napędem elektrycznym AMB 182(sterownik z siłownikiem) , ze sterowaniem trzypunktowym	układ	1,00
98	KNNR 4 529-2 Uruchomienie kotłowni	kotłownia	1,00

4.3 Roboty izolacyjne

99	KNR 2-16 306-1 Izolacja otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o średnicy zewnętrznej 21mm, 1 warstwa, gr.izol.do 20 mm	m2	1,20
	0,2*6		1,20
100	KNR 2-16 306-1 Izolacja otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o średnicy zewnętrznej 33 mm, 1 warstwa, gr.izol.do 30 mm	m2	2,03
	7*0,29		2,03
101	KNR 2-16 306-2 Izolacja otulinami z pianki poliuretanowej rurociągów o średnicy zewnętrznej 57 mm, 1 warstwa, gr.izol.do 30 mm	m2	2,22
	6*0,37		2,22
102	KNR 2-16 301-1 Izolacja płytami z wełny mineralnej ścian bocznych zbiorników 1 warstwa bez względu na średnice zbiornika, gr.izolacji do 100 mm	m2	2,00

4.2 Wentylacja kotłowni

103	KNR 2-17 102-3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (udział kształtek do 55%) o obwodzie do 1000 mm	m2	2,42
	0,64*1,7+0,64*1,68+0,26		2,42
104	KNR 2-17 138-1 Osiatkowanie otworów wentylacyjnych 200x120mm siatką o oczkach 10x10	szt	2,00

4.3 Montaż czopucha

105	KNR 2-17 117-3 Montaż czopucha system MKS RPJ-160 1 szt+ŁKS-160 1 szt+RP500-160 1 szt,+RPJ-160 1 szt	m2	0,75
	0,5*0,3+0,5*0,5+0,5*0,44+0,13		0,75

5 INSTALACJA WENTYLACJI ŚWIETLICY**5.1 Zespół 1W - wywiew z pom. nr 1.3 (WC)**

106	KNNR 5 410-2 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 120; N=20 W; zas. 230V	szt	1,00
	1		1,00

5.2 Zespół 2W - wywiew z pom. nr 1,4 (WC)

107	KNNR 5 410-2 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 120; N=20 W; zas. 230V	szt	1,00
	1		1,00

5.3 Zespół 4W - wywiew z pom. nr 1,12 (WC)

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
108	KNNR 5 410-2 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 120; N=20 W; zas. 230V 1	szt 1,00	1,00
5.4 Zespół 5W - wywiew z pom. nr 1.13 (sala wielofunkcyjna)			
109	KNNR 5 410-2 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 120; N=20 W; zas. 230V 4	szt 4,00	4,00
5.5 Zespół 2N - nawiew do pom. nr 1.13 (sala wielofunkcyjna)			
110	KNR 2-17 156-1 Nawietrzak NP 150-ML 4	szt 4,00	4,00
5.6 Zespół 6W - Wywiew z pom.nr 1,14 (sala wielofunkcyjna)			
111	KNR 2-17 208-1 Wentylator dynamiczny wiatrowy ASPIROMATIC D 160	szt	1,00
5.7 Zespół 3N - nawiew do pom. nr 1.14 - (sala wielofunkcyjna)			
112	KNR 2-17 156-1 Nawietrzak NP 150-ML 1	szt 1,00	1,00
5.8 Zespół 7W - wywiew z pom. nr 1.15 (WC)			
113	KNNR 5 410-2 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 120; N=20 W; zas. 230V 1	szt 1,00	1,00
5.8 Zespół 8W - wywiew z pom. nr 1.16 (WC)			
114	KNNR 5 410-2 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 120; N=20 W; zas. 230V 1	szt 1,00	1,00
5.7 Zespół 4N - nawiew do pom. nr 2,1 - (sala wielofunkcyjna)			
115	KNR 2-17 156-1 Nawietrzak NP 150-ML 6	szt 6,00	6,00
5.8 Zespół 9W - wywiew z pom. nr 2,1 (sala wielofunkcyjna)			
116	KNNR 5 410-2 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 150; N=25 W; zas. 230V 4	szt 4,00	4,00
5.1 Zespół 5N - nawiew do pom. nr 2,2 (pokój socjalny)			
117	KNR 2-17 156-1 Nawietrzak NP 150-ML	szt	1,00
5.8 Zespół 10W - wywiew z pom. nr 2,2 (pokój swocjalny)			
118	KNNR 5 410-2 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 150; N=25 W; zas. 230V 1	szt 1,00	1,00
5.4 Zespół 11W - wywiew do pom. nr 2,3 (komunikacja) i 2.4 (holl)			
119	KNNR 5 410-2 Wentylator wyciągowo-kanałowy STYL 120; N=20 W; zas. 230V 1	szt 1,00	1,00
5.6 Zespół 12W - Wywiew z pom.nr 1,17 (pom. porządkowe)			
120	KNR 2-17 208-1 Wentylator dynamiczny wiatrowy ASPIROMATIC D 160	szt	1,00
5.6 Zespół 13W - wywiew z pom.nr 1,9 (gaszenie żuźla)			

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
121	KNR 2-17 208-1 Wentylator dynamiczny wiatrowy ASPIROMATIC D 160 2	szt 2,00	2,00
6 INSTALACJE W POMIESZCZENIU SKLEPU			
6.3 Wentylacja pom. sklepu			
122	KNR 2-17 208-1 Wentylator dynamiczny wiatrowy ASPIROMATIC D 160	szt	2,00
123	KNR 2-15 424-1 Kurtyna powietrzna drzwiowa zimna KP/D, dł. 1,05m, pobór mocy N=6kW zas. 400V.	szt	1,00
124	KNR 2-17 156-1 Nawietrzak NP 150-ML	szt	2,00
6.4 Instalacja wodociągowa			
125	KNR 2-15 104-1 Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, o średnicy nominalnej 15 mm	m	1,00
126	KNR 2-15 107-1 Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy, o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
127	KNR 2-15 121-1 Elektryczny, bezciśnieniowy podgrzewacz wody nadumywalkowy o poj. 5 l typu OW-5.2+, N=2,4 kW; zas. 230 V w kompl. z baterią	kpl	1,00
6.5 Instalacja kanalizacji			
128	KNR 2-15 221-2 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	szt	1,00
129	KNR 2-15 208-3 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm	podejście	1,00
130	KNR 2-15 205-2 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm	m	0,80
6.6 Instalacja c.o.			
131	KNNR 4 404-1 Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych wielowarstwowych układanych w podłoz w osłonie z rur Peschla, o średnicy zewnętrznej 16 mm 11+11	m 22,00	22,00
132	KNNR 4 418-7 Grzejniki stalowe płytowe dwupłytowe CV22-600/1100 1+1	szt 2,00	2,00
133	KNNR 4 429-1 Rura przyłączna z tworzywa sztucznego o średnicy zewnętrznej 20 mm	kpl	4,00
134	KNNR 4 412-1 Zawór grzejnikowy termostatyczne o średnicy nominalnej 15 mm 2	szt 2,00	2,00
135	KNNR 4 412-1 Zawór grzejnikowy powrotne o średnicy nominalnej 15 mm 2	szt 2,00	2,00
136	KNNR 4 436-1 Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji 2	urządzeń 2,00	2,00